

AVIFAUNE DE LA VILLE DE YAMOOUSSOUKRO, CENTRE DE LA COTE D'IVOIRE

Konan Ekoun Michaël, Doctorant
Yaokokore-Beibro K. Hilaire, Maître De Conférences
Odoukpe Kadjo Saint Guillaume, Doctorant
Kouadja Kra Ehouabolet Sonia, Master
Laboratoire de Zoologie et Biologie Animale, UFR Biosciences,
Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

Abstract

During two years, the first general ornithological survey of the city of Yamoussoukro, the political capital city, in the center of Côte d'Ivoire was conducted using point count method. Only qualitative data were considered and species were recorded on the presence-absence counts. This method allowed counting of 188 species of birds divided into 18 orders and 43 families. The study site has 105 open habitat species dwellers, 51 waterfowl species, 126 resident species, and 24 typically migratory species. Thirty-eight species of mixed origin were also recorded. The environment serves also as habitat of 17 Guineo-Congolian forest endemic species forests and eight Sudano-Guinean savanna endemic species. These important figures show a real interest for birds in this urban environment that is ultimately not a wasteland.

Keywords: Birds, urban environment, biodiversity, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire

Résumé

Deux années durant, le premier inventaire ornithologique général de la ville de Yamoussoukro, capitale politique, au centre de la Côte d'Ivoire a été mené par la méthode des points d'écoute. Seul l'aspect qualitatif a été considéré et les espèces ont été notées en présence/absence. Cette méthode a permis le dénombrement de 188 espèces d'oiseaux réparties en 18 ordres et 43 familles. Ce peuplement compte 105 espèces des milieux ouverts, 51 espèces d'oiseaux d'eau, 126 espèces résidentes, 24 espèces typiquement migratrices. Un total de 38 espèces d'origine mixte a été dénombré. Le milieu est également peuplé par 17 espèces endémiques des forêts guinéo-congolaises et huit espèces endémiques aux savanes soudano-guinéennes.

Ces chiffres importants révèlent un réel intérêt pour les oiseaux de ce milieu urbain qui n'est en définitive pas un désert ornithologique.

Mots clés : Avifaune, milieu urbain, biodiversité, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire

Introduction

Du point de vue de la conservation, le processus d'urbanisation change de façon directe et indirecte la faune et la flore (Marzluff, 2001 ; Mckinney, 2006). Mais cette transformation se fait au profit d'autres types de milieux et donc d'espèces de sorte que l'urbanisation n'est pas en soi mauvaise pour les écosystèmes (Millenium Ecosystem Assessment, 2005). Dans ce cadre, l'intérêt environnemental des villes est de plus en plus reconnu. Du fait de la destruction des habitats naturels, certaines espèces ont tendance à s'y réfugier (Marche-Marchad, 1969 ; Malher, 2006). En effet, les villes ont été peuplées par une fraction de l'avifaune qui a réussi à s'adapter et même parfois à profiter de l'urbanisation (Dorst, 1971). Ceci a conduit à fonder les concepts d'une véritable écologie urbaine (Pickett *et al.*, 1997) qui ne s'arrête pas seulement aux seules limites géographiques de la ville, avec le passage de l'écologie en ville à l'écologie des villes (Collins *et al.*, 2000). En Côte d'Ivoire, l'étude de l'avifaune des milieux urbains est encore à ses débuts et peu de données relatives à ces milieux sont disponibles en dehors de la ville de Grand-Bassam (Guèye, 2013). C'est pour cette raison que cette étude a été initiée pour la détermination de la richesse avienne de la ville de Yamoussoukro qui n'a fait l'objet que d'études sommaires, limitées aux oiseaux d'eau. Cette étude beaucoup plus générale dresse pour la première fois la liste des oiseaux de cette ville.

Méthodes d'étude

Milieu d'étude

La ville de Yamoussoukro, capitale politique, est située au centre de la Côte d'Ivoire, dans la région administrative du bélier entre 6° et 6°42' de latitude Nord et entre 5° et 5°30' de longitude Ouest (Figure 1). La ville est dotée de 31 lacs et autres plans d'eau dont dix, artificiels ont été aménagés dans les années 1970 (Kollia 1998) pour recevoir les eaux de ruissellement de la ville et pour son embellissement. La localité est soumise à un climat tropical humide de transition caractérisé par une longue saison sèche (novembre à février) et une saison des pluies ayant deux maxima, l'un en mai, l'autre en septembre. La pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 1200 mm avec cependant, une variabilité assez forte dans la répartition des pluies depuis quelques années. La température moyenne annuelle est égale à 25,6 °C avec des variations mensuelles généralement inférieures à 3

°C et des variations journalières de l'ordre de 10 °C (Parinet *et al.*, 2000).
L'humidité



Figure 1 : Carte de la ville de Yamoussoukro

relative varie entre 75 et 85 % avec des chutes à 40 % en période d'harmattan et se situe entre 80 et 85 % en période pluvieuse. Le substratum rocheux de la ville est constitué de granitoïdes alcalins recouvert par des altérites riches en oxydes de fer et d'aluminium (Leblond, 1984). La ville est située sur un relief plat recouvert de la savane pré-forestière. Elle est caractérisée par une mosaïque de forêts-savanes, très représentative du

domaine des savanes guinéennes, parsemée plus ou moins densément de boisements et entrecoupées de bosquets et îlots forestiers. Des galeries forestières occupent les bas-fonds. Sur les sols sableux drainés, apparaissent des peuplements de rôniers (Koffi *et al.*,2010).

Matériel et méthodes

La réalisation de cette étude a nécessité l'usage d'une paire de jumelles (BRESSER CONDOR, 7*50, UV-VERGÜTUNG 124m auf 1000m) pour les observations, des guides d'identification (Serle et Morel, 1993 ; Borrow et Demey, 2001) ainsi que de la discographie de Chappuis (2000) pour l'identification des espèces inconnues, d'un GPS (MapSource 60 CSx) pour la détermination des coordonnées géographiques du site d'étude.

La collecte de données relatives à l'avifaune de la ville a duré 24 mois soit de décembre 2011 à janvier 2014 avec une interruption au mois d'avril 2013. La méthode utilisée est celle des points d'écoute telle que définie par Bibby *et al.* (1998). Cette méthode consiste en un enregistrement de toute activité et de toute présence d'oiseaux en un point donné du site pendant 15 min. Au total, 12 sites ont été définis pour 60 points d'écoute, préférentiellement, autour des lacs. Tous les sites ont été visités une fois par mois, soit un total de 288 observations pour l'ensemble. Les inventaires d'oiseaux ont été réalisés de 6 h 00 à 10 h 00 ce qui correspond à une période d'activité suffisamment hétérogène chez les Oiseaux diurnes (Bibby *et al.*, 1992 ; Yaokokoré-Béibro, 2001 ; Gibbons et Gregory, 2006). Aux espèces obtenues par cette méthode, nous avons ajouté celles inventoriées au hasard par ma méthode dite opportunistique. La séquence des ordres et des familles est conforme à la liste systématique de Borrow et Demey (2001). La liste des espèces observées donnent pour chacune d'elles, le statut biogéographique (Thiollay, 1985a et b ; Borrow et Demey, 2001), l'habitat préférentiel (Bennun *et al.*, 1996 ; Yaokokoré-Béibro, 2001). Cette étude présente seulement l'aspect qualitatif de l'avifaune de Yamoussoukro. En effet, les espèces inventoriées suite à la méthode dite opportunistique ont été marquées en termes de présence-absence. Les données quantitatives relatives aux espèces obtenues par la méthode des points d'écoute feront l'objet d'un autre manuscrit.

Résultats

Globalement, la ville de Yamoussoukro abrite une avifaune riche de 188 espèces. Celles-ci sont réparties en 18 ordres et 43 familles. Le tableau I ci-dessous dresse la liste et quelques caractéristiques de cette avifaune.

SB : Statut Biogéographique ; HP : Habitat Préférentiel ; M : migrateur intra-africain ; P : migrateur paléarctique ; R : résident ; FF : forêt

primaire ; F : forêt secondaire ; f : milieux ouverts ; E : milieux aquatiques ;
A05 : forêt guinéo-congolaise ; A04 : savane soudano-guinéenne.

Tableau I : Liste des Oiseaux de la ville de Yamoussoukro

Ordres / Familles / Espèces	SB	HP	Biome
Podicipediformes			
Podicipedidae			
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	R/P	E	
Pelecaniformes			
Phalacrocoracidae			
<i>Phalacrocorax africanus</i> (Gmelin, 1789)	R	E	
Ciconiiformes			
Ardeidae			
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linné, 1766)	R/P	E	
<i>Tigriornis leucolophus</i> (Jardine, 1846)	R	E	A05
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linné, 1758)	R/P	E	
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	R/P	E	
<i>Bubulcus ibis</i> (Linné, 1758)	R/M	E	
<i>Butorides striata</i> (Linné, 1758)	R	E	
<i>Egretta gularis</i> (Bosc, 1792)	R/M	E	
<i>Egretta garzetta</i> (Linné, 1766)	R/M/P	E	
<i>Egretta intermedia</i> (Wagler, 1829)	R/M	E	
<i>Egretta alba</i> (Linné, 1758)	R/M/P	E	
<i>Ardea purpurea</i> Linné, 1766	R/P	E	
<i>Ardea cinerea</i> Linné, 1758	R/P	E	
Anseriformes			
Anatidae			
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linné, 1766)	R/M	E	
<i>Nettapus auritus</i> (Boddaert, 1783)	R	E	
Falconiformes			
Pandionidae			
<i>Pandion haliaetus</i> (Linné, 1758)	P	E	
Accipitridae			
<i>Elanus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	R	f	
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	M/P/R	f	
<i>Gypohierax angolensis</i> (Gmelin, 1788)	R	F	
<i>Polyboroides typus</i> A. Smith, 1829	R	F	
<i>Circus aeruginosus</i> (Linné, 1758)	P	f	
<i>Accipiter badius</i> (Gmelin, 1788)	R/M	f	
<i>Kaupifalco monogrammicus</i> (Temminck, 1824)	R	f	
Falconidae			
<i>Falco alopex</i> (Heuglin, 1861)	R	f	A04
<i>Falco ardosiaceus</i> Vieillot, 1823	R	f	
<i>Falco cuvierii</i> A. Smith, 1830	R	f	
<i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825	R	f	
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	R/P	f	
Galliformes			
Phasianidae			
<i>Francolinus achantensis</i> Temminck, 1854	R	F/f	A05
<i>Francolinus bicalcaratus</i> (Linné, 1766)	R	f	
Gruiformes			
Rallidae			
<i>Crex egregia</i> (W. Peters, 1854)	M/R	f	
<i>Amaurornis flavirostra</i> (Swainson, 1837)	R	E	

<i>Porphyrio alleni</i> Thomson, 1842	M/R	E	
<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linné, 1758)	R	E	
<i>Gallinula chloropus</i> (Linné, 1758)	R	E	
Heliornithidae			
<i>Podica senegalensis</i> (Vieillot, 1817)	R	E	
Otididae			
<i>Lissotis melanogaster</i> (Rüppell, 1835)	R	f	
Charadriiformes			
Jacaniidae			
<i>Actophilornis africanus</i> (Gmelin, 1789)	R	E	
<i>Microparra capensis</i> (A. Smith, 1839)	R/M	E	
Rostratulidae			
<i>Rostratula benghalensis</i> (Linné, 1758)	R/M	E	
Recurvirostridae			
<i>Himantopus himantopus</i> (Linné, 1758)	R/P	E	
Burhinidae			
<i>Burhinus senegalensis</i> (Swainson, 1837)	R/M	E	
Glareolidae			
<i>Glareola nuchalis</i> G. R. Gray, 1849	R/M	E	
Charadriidae			
<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	P	f	
<i>Charadrius hiaticula</i> Linné, 1758	P	E	
<i>Charadrius forbesi</i> (Shelley, 1883)	R/M	E/f	
<i>Charadrius marginatus</i> Vieillot, 1818	R	E	
<i>Vanellus senegallus</i> (Linné, 1766)	R/M	E	
<i>Vanellus albiceps</i> Gould, 1834	R	E	
<i>Vanellus spinosus</i> (Linné, 1758)	R	E	
<i>Vanellus lugubris</i> (Lesson, 1826)	M	f	
Scolopacidae			
<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	P	E	
<i>Philomachus pugnax</i> (Linné, 1758)	P	E	
<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	P	E	
<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	P	E	
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	P	E	
<i>Tringa ochropus</i> Linné, 1758	P	E	
<i>Tringa glareola</i> Linné, 1758	P	E	
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linné, 1758)	P	E	
Columbiformes			
Columbidae			
<i>Treron calvus</i> (Temminck, 1808)	R	F	
<i>Turtur tympanistria</i> (Temminck, 1809)	R	F	
<i>Turtur afer</i> (Linné, 1766)	R	f	
<i>Streptopelia semitorquata</i> (Ruppell, 1837)	R	f	
<i>Streptopelia senegalensis</i> (Linné, 1766)	R	f	
Psittaciformes			
Psittacidae			
<i>Poicephalus senegallus</i> (Linné, 1766)	R	f	A04
Musophagiformes			
Musophagidae			
<i>Tauraco macrorhynchus</i> (Fraser, 1839)	R	F	A05
<i>Crinifer piscator</i> (Boddaert, 1783)	R	f	
Cuculiformes			
Cuculidae			
<i>Oxylophus levaillantii</i> (Swainson, 1829)	M	f	

<i>Clamator glandarius</i> (Linné, 1758)	M/R	f	
<i>Chrysococcyx klaas</i> (Stephens, 1815)	R	F/f	
<i>Chrysococcyx caprius</i> (Boddaert, 1783)	M/R	f	
<i>Ceuthmochares aereus</i> (Vieillot, 1817)	R	F	
<i>Centropus senegalensis</i> (Linné, 1766)	R	f	
Strigiformes			
Tytonidae			
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1749)	R	f	
Strigidae			
<i>Ptilopsis leucotis</i> (Temminck, 1820)	R	f	
<i>Strix woodfordii</i> (A. Smith, 1834)	R	F	
Caprimulgiformes			
Caprimulgidae			
<i>Macrodipteryx longipennis</i> (Shaw, 1796)	R/M	f	
Apodiformes			
Apodidae			
<i>Cypsiurus parvus</i> (Lichtenstein, 1823)	R	f	
<i>Apus apus</i> (Linné, 1758)	P	f	
<i>Apus affinis</i> (J. E. Gray, 1830)	R	f	
Coraciiformes			
Alcedinidae			
<i>Halcyon leucocephala</i> (Statius Muller, 1776)	M/R	f	
<i>Halcyon malimbica</i> (Shaw, 1811)	R	F	
<i>Halcyon senegalensis</i> (Linné, 1766)	R	f	
<i>Ceyx pictus</i> (Boddaert, 1783)	R/M	f	
<i>Alcedo cristata</i> Pallas, 1764	R	E	
<i>Megaceryle maxima</i> (Pallas, 1769)	R	E	
<i>Ceryle rudis</i> (Linné, 1758)	R	E	
Meropidae			
<i>Merops albicollis</i> Vieillot, 1817	M	f	
<i>Merops apiaster</i> Linné, 1758	P	f	
<i>Merops nubicus</i> Gmelin, 1788	R/M	f	
Coraciidae			
<i>Coracias naevius</i> Daudin, 1800	R/M	f	
<i>Coracias cyanogaster</i> Cuvier, 1816	R/M	f	A04
<i>Eurystomus glaucurus</i> (Statius Muller, 1776)	R/M	f	
Phoeniculidae			
<i>Phoeniculus purpureus</i> (J. F. Miller, 1784)	R	f	
Bucerotidae			
<i>Tockus fasciatus</i> (Shaw, 1811)	R	F	A05
<i>Tockus nasutus</i> (Linné, 1766)	R	f	
Piciformes			
Capitonidae			
<i>Pogoniulus scolopaceus</i> (Bonaparte, 1850)	R	F/f	
<i>Pogoniulus bilineatus</i> (Sundevall, 1850)	R	F	
<i>Lybius vieilloti</i> (Leach, 1815)	R	f	
<i>Lybius dubius</i> (Gmelin, 1788)	R	f	A04
Picidae			
<i>Jynx torquilla</i> Linné, 1758	P	f	
<i>Dendropicos goertae</i> (Statius Muller, 1776)	R	F	
Passeriformes			
Hirundinidae			
<i>Riparia paludicola</i> (Vieillot, 1817)	R/M	f	
<i>Riparia riparia</i> (Linné, 1758)	P	f	

<i>Hirundo semirufa</i> Sundevall, 1850	R/M	f	
<i>Hirundo abyssinica</i> Guerin-Meneville, 1843	R/M	f	
<i>Hirundo smithii</i> Leach, 1818	R	E	
<i>Hirundo nigrita</i> Gray, 1845	R	E	A05
<i>Hirundo aethiopica</i> Blanford, 1869	R/M	f	
<i>Hirundo rustica</i> Linné, 1758	P	f	
<i>Delichon urbicum</i> (Linné, 1758)	P	f	
Motacillidae			
<i>Motacilla flava</i> Linné, 1758	P	f	
<i>Anthus leucophrys</i> Vieillot, 1818	R	f	
<i>Macronyx croceus</i> (Vieillot, 1816)	R	f	
Pycnonotidae			
<i>Andropadus virens</i> Cassin, 1858	R	f	
<i>Chlorocichla simplex</i> (Hartlaub, 1855)	R	f	A05
<i>Chlorocichla flavicollis</i> (Swainson, 1837)	R	F	
<i>Thescelochla leucopleura</i> (Cassin, 1855)	R	F	A05
<i>Pycnonotus barbatus</i> (Desfontaines, 1789)	R	f	
Turdidae			
<i>Cossypha niveicapilla</i> (Lafresnaye, 1838)	R	F/f	
<i>Alethe diademata</i> (Bonaparte, 1850)	R	F	
<i>Saxicola rubetra</i> (Linné, 1758)	P	f	
<i>Turdus pelios</i> Bonaparte, 1850	R	f	
Sylviidae			
<i>Melocichla mentalis</i> (Fraser, 1843)	R	f	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linné, 1758)	P	E	
<i>Acrocephalus rufescens</i> (Sharpe & Bouvier, 1876)	R	E	
<i>Cisticola erythrops</i> (Hartlaub, 1857)	R	f	
<i>Cisticola cantans</i> (Heuglin, 1869)	R	f	
<i>Cisticola lateralis</i> (Fraser, 1843)	R	f	
<i>Cisticola galactotes</i> (Temminck, 1821)	R	E	
<i>Cisticola natalensis</i> (Smith, 1843)	R	f	
<i>Cisticola brachypterus</i> (Sharpe, 1870)	R	f	
<i>Prinia subflava</i> (J. F. Gmelin, 1789)	R	f	
<i>Heliolais erythropterus</i> (Jardine, 1849)	R	f	
<i>Camaroptera brachyura</i> (Vieillot, 1820)	R	f	
<i>Sylvietta virens</i> Cassin, 1859	R	f	A05
<i>Hypergerus atriceps</i> (Lesson, 1831)	R	F	A04
<i>Hylia prasina</i> (Cassin, 1855)	R	F	A05
Monarchidae			
<i>Terpsiphone rufiventer</i> (Swainson, 1837)	R	F	A05
Platysteiridae			
<i>Platysteira cyanea</i> (Müller, 1776)	R	f	
Nectarinidae			
<i>Anthreptes gabonicus</i> (Hartlaub, 1861)	R	F	A05
<i>Cyanomitra verticalis</i> (Latham, 1790)	R	F/f	
<i>Hedydipna collaris</i> (Vieillot, 1819)	R	F/f	
<i>Cinnyris chloropygius</i> Jardine, 1842	R	F/f	
<i>Cinnyris coccinigastrus</i> (Latham, 1790)	R	f	A04
<i>Cinnyris cupreus</i> (Shaw, 1812)	R	f	
Zosteropidae			
<i>Zosterops senegalensis</i> Bonaparte, 1850	R	f	
Laniidae			
<i>Lanius collaris</i> Linné, 1766	R	f	

Malaconotidae			
<i>Malaconotus sulfureopectus</i> (Lesson, 1830)	R	f	
<i>Bocagia minuta</i> (Hartlaub, 1858)	R	E	
<i>Tchagra senegala</i> (Linné, 1766)	R	f	
<i>Dryoscopus gambensis</i> (Lichtenstein, 1823)	R	F	
<i>Laniarius aethiopicus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	R	f	
<i>Nilaus afer</i> (Latham, 1802)	R	f	
Prionopidae			
<i>Prionops plumatus</i> (Shaw, 1809)	R	f	
Dicruridae			
<i>Dicrurus ludwigii</i> (Smith, 1834)	R	f	
<i>Dicrurus adsimilis</i> (Bechstein, 1794)	R	f	
Corvidae			
<i>Corvus albus</i> Müller, 1776	R	f	
<i>Ptilostomus afer</i> (Linné, 1766)	R	f	A04
Sturnidae			
<i>Onychognathus fulgidus</i> Hartlaub, 1849	R	F	A05
<i>Lamprotornis splendidus</i> (Vieillot, 1822)	R/M	F	
<i>Lamprotornis caudatus</i> (Müller, 1776)	R	f	
Passeridae			
<i>Passer griseus</i> (Vieillot, 1817)	R	f	
Ploceidae			
<i>Ploceus pelzelni</i> (Hartlaub, 1887)	R	E	
<i>Ploceus nigricollis</i> (Vieillot, 1805)	R	f	
<i>Ploceus heuglini</i> Reichenow, 1886	R	f	A04
<i>Ploceus nigerrimus</i> Vieillot, 1819	R	f	A05
<i>Ploceus cucullatus</i> (Müller, 1776)	R	f	
<i>Pachyphantes superciliosus</i> (Shelley, 1873)	R	f	
<i>Malimbus nitens</i> (Gray, 1831)	R	F	A05
<i>Quelea erythropis</i> (Hartlaub, 1848)	R	f	
<i>Euplectes afer</i> (J. F. Gmelin, 1789)	R	f	
<i>Euplectes hordeaceus</i> (Linné, 1758)	R	f	
<i>Euplectes macrourus</i> (J. F. Gmelin, 1789)	R	f	
<i>Amblyospiza albifrons</i> (Vigors, 1831)	R	f	
Estrildidae			
<i>Nigrita bicolor</i> (Hartlaub, 1844)	R	F	A05
<i>Pyrenestes sanguineus</i> Swainson, 1837	R	f	A05
<i>Spermophaga haematina</i> (Vieillot, 1807)	R	F	A05
<i>Lagonosticta senegala</i> (Linné, 1766)	R	f	
<i>Estrilda melpoda</i> (Vieillot, 1817)	R	f	
<i>Spermestes cucullatus</i> (Swainson, 1837)	R	f	
<i>Spermestes bicolor</i> (Fraser, 1843)	R	f	
<i>Spermestes fringilloides</i> (Lafresnaye, 1835)	R	f	
Viduidae			
<i>Vidua chalybeata</i> (Müller, 1776)	R	f	
<i>Vidua camerunensis</i>	R	f	
<i>Vidua macroura</i> (Pallas, 1764)	R	f	
Fringillidae			
<i>Serinus mozambicus</i> (Statius Muller, 1776)	R	f	

Les Passeriformes renferment 20 familles et 82 espèces soit 45,30 % de l'ensemble des espèces rencontrées. Les autres ordres les plus représentés

sont les Charadriiformes avec 22 espèces, les Coraciiformes avec 16 espèces, les Falconiformes avec 13 espèces et les Ciconiiformes avec 12 espèces. Les Podicipediformes, les Pelecaniformes, les Psittaciformes, les Strigiforme et les Caprimulgiformes comptent chacun une seule espèce. Les Anseriformes, les Galliformes et les Musophagiformes comptent chacun deux espèces. Les Gruiformes renferment sept espèces, les Columbiformes cinq espèces, les Cuculiformes et les Piciformes six espèces chacun et les Apodiformes comptent trois espèces.

Les familles les plus diversifiées sont les Sylviidae qui regroupent 14 espèces, suivis des Ploceidae et des Ardeidae qui comptent 12 espèces chacune. D'autres familles, moins bien représentées méritent cependant d'être citées. Il s'agit des Hirundinidae avec neuf espèces ; les Estrildidae, les Charadriidae et les Scolopacidae regroupant huit espèces chacune ; ainsi que des Accipitridae et des Alcedinidae qui comptent sept espèces chacune. Plusieurs familles ne comptent qu'une seule espèce. Il s'agit des Podicipedidae, Phalacrocoracidae, Pandionidae, Heliornithidae, Otididae, Rostratulidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Psittacidae, Strigidae, Caprimulgidae et Phoeniculidae.

Au niveau de l'habitat préférentiel, on dénombre 24 espèces généralistes de forêt, 105 espèces des milieux ouverts et 51 espèces sont aquatiques, sept espèces sont à la fois généralistes de forêt et présentes dans les milieux ouverts, une espèce est à la fois inféodée aux milieux ouverts comme aux zones aquatiques.

Le peuplement comprend 126 espèces résidentes. Les espèces typiquement migratrices sont au nombre de 24. Trois d'entre elles sont migratrices intra-africaines et ne sont donc pas présentes toute l'année en Côte d'Ivoire bien que présentes en Afrique. Le reste des migratrices, 21 espèces d'origine paléarctique, nichent en Europe, Afrique du Nord et une partie de l'Asie et passent l'hiver boréal en Afrique subsaharienne. Les espèces à statuts mixtes sont au nombre de 38. Parmi elles, on dénombre 22 espèces résidentes mais qui peuvent à l'occasion devenir migratrices intra-africaines (R/M) ; huit espèces principalement résidentes et occasionnellement migratrices du paléarctique (R/P) ; cinq espèces migratrices du paléarctique et à l'occasion résidentes (M/R), deux espèces sont à la fois résidentes, migratrices intra-africaines et migratrices du paléarctiques (R/M/P) et une espèce est communément migratrice intra-africaine et parfois migratrice d'origine paléarctique et résidente.

Il est important de souligner la présence de quelques espèces caractéristiques de biomes particuliers. Il s'agit de 17 espèces endémique au biome de forêt guinéo-congolaise et de huit espèces endémiques au biome de savane soudano-guinéenne. Aucune des espèces rencontrées dans le milieu ne figure sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN.

Discussion

Cette étude donne, pour la première fois, des informations au sujet de l'avifaune de la ville de Yamoussoukro. C'est un milieu très riche et diversifié au regard des données disponibles pour certaines localités comme la ville de Grand-Bassam dont l'avifaune comprend 165 espèces (Gueye, 2013) et de la ville de Cotonou au Bénin, riche de 115 espèces appartenant à 40 familles (Lougbeignon et Codjia, 2011).

Au vu de ces résultats basés uniquement sur la richesse spécifique des différents milieux citadins, il ressort que l'urbanisation, certes avancée de la ville, permet encore le maintien d'une diversité avifaunique remarquable. Le mode d'urbanisation de Yamoussoukro conforte cette hypothèse. La ville est constituée de plusieurs blocs urbanisés séparés les uns des autres par de vastes espaces naturels. Elle est en outre dotée de plusieurs plans d'eau (lacs et rivières) qui expliquent la présence d'un pourcentage très important d'Oiseaux d'eau. L'intérêt de neuf des 10 lacs d'agrément pour les Oiseaux d'eaux a déjà été montré par Assé (2007) avec 32 espèces d'oiseaux d'eau dénombrées au cours de son étude. Cependant six espèces observées par Assé sont absentes de notre liste. Il s'agit du grand cormoran *Phalacrocorax carbo* (Linné, 1758), de l'anhinga d'Afrique *Anhinga rufa* (Daudin, 1802), de l'oie-armée de Gambie *Plectropterus gambensis* (Linné, 1766), de la bécassine des marais *Gallinago gallinago* (Linné, 1758), du bécasseau de Temminck *Calidris temminckii* (Leisler, 1812) et du chevalier gambette *Tringa totanus* (Linné, 1758). Non seulement ces espèces sont absentes des lacs d'agrément mais aussi de tous les points d'eau de la ville. Ce serait donc des espèces occasionnelles ou encore des erreurs d'appréciation. En outre, ces lacs se sont enrichis de 14 espèces nouvellement observées avec nos investigations, ce qui porte le nombre total d'oiseaux d'eau des lacs d'agrément à 46 espèces et à 57 espèces pour toute la ville. De ce fait, la ville de Yamoussoukro se révèle comme un milieu d'importance pour la conservation des oiseaux. Cependant, la prépondérance des espèces de milieux ouverts et le faible nombre d'espèces forestières indique le rôle joué par l'urbanisation dans la perte des milieux naturels en conduisant à l'altération de l'habitat, des processus écologiques, des interactions biotiques et en accroissant la fréquence et l'intensité des perturbations (Sukopp *et al.*, 1995 ; Alberti, 2005).

Conclusion

Globalement, la ville est favorable aux espèces des milieux ouverts qui représentent plus de la moitié du peuplement. On y retrouve cependant quelques espèces généralistes de forêt et une forte proportion d'oiseaux d'eau. Ces résultats, bien que très importants, ne donnent qu'un aperçu de la faune avienne de la capitale politique puisqu'en dehors des lacs et de leurs

environs qui ont fait l'objet d'études sérieuses, le reste des milieux qui composent le paysage urbain de Yamoussoukro demeurent relativement inexplorés. Des investigations plus poussées dans ceux-ci pourraient révéler la présence d'un plus grand nombre d'espèces d'oiseaux. Yamoussoukro étant une ville en plein essor, de telles initiatives aideraient à la prise en compte de l'aspect conservation de la biodiversité dans les différents projets d'urbanisation.

References:

- Alberti M. The Effects of Urban Patterns on Ecosystem Function. *International Regional Science Review* 28: 168-192, 2005
- Assé A.F. Importance des lacs urbains de Yamoussoukro dans la conservation des oiseaux d'eau en Côte d'Ivoire. *Ostrich*, 78(2): 523–525, 2007
- Bennun L., Dranzoa C., Pomeroy, D. The forest birds of Kenya and Uganda. *Journal of East African Natural History*, 85: 23-48, 1996
- Bibby C., Martin J., Marsden S. Bird survey in expedition field techniques. London. *Royal Geographical Society*. 137p, 1998
- Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A. *Bird Census Techniques*. London, Academic Press. 257p, 1992
- Borrow N., Demey R. Birds of western Africa. *Christopher Helm, London*. 832p, 2001
- Collins J.P., Kinzig A., Grimm N.B., Fagan W.F., Hope D., Wu J., Borer E.T. Modeling human communities as integral parts of ecosystems poses special problems for the development and testing of ecological theory. *American Scientist* 88:416-425, 2000
- Dorst J. Les oiseaux dans leur milieu. Rencontre Lausanne, 381p, 1971
- Gibbons D.W., Gregory R.D. Birds. In: Sutherland, W.J. (ed.).2006. *Ecological Census Techniques: A Handbook*. Second edition. Cambridge University Press. pp. 308-350, 2006
- Guèye M.F. Inventaire ornithologique d'un milieu urbain côtier de Côte d'Ivoire : cas de la ville de Grand-Bassam. Mémoire de DEA d'écologie tropicale animale, Université Félix Houphouët Boigny, 54 p et annexes, 2013
- Koffi Y.B., Ahoussi K.E., Kouassi A.M., Kpangui L.C., Biemi J. Modélisation de la consommation en eau potable dans les capitales africaines au sud du Sahara : Application des réseaux de neurones formels à la ville de Yamoussoukro, capitale politique de la Côte d'Ivoire. *Journal of Asian Scientific Research*, 2(10) : 562-573, 2010
- Kollia C. Influence réciproque d la qualité des eaux naturelles et de la présence des végétaux aquatiques. Mémoire de fin de cycle - génie alimentaire, 1998

- Lougbegnon T.O., Codjia J.T. Avifaune urbaine de Cotonou et sa distribution en relation avec les facteurs de l'habitat : Implications pour l'aménagement écologique de la ville. *African Journals Online* 7(1): 116-136, 2011
- Malher F. L'urbanisation : une stratégie d'avenir pour l'avifaune ? 10^{ème} Journée Nationale d'Ornithologie. El Harrach, Alger, 6 mars 2006
- Marche-marchand J. Les oiseaux aquatiques. In : Le monde animal en Afrique intertropicale. Paris, France. Stauffacher 7: 19-92, 1969
- Marzluff J.M. Worldwide urbanization and its effects on birds. In : Marzluff J. M., Bowman R. et Donnelly R., Avian ecology and conservation in an urbanizing world. Norwell, Massachusetts, Kluwer Academic, 19-47, 2001
- McKinney M.L. Urbanization as a major cause of biotic homogenization. *Biological conservation* 127: 247-260, 2006.
- Millenium Ecosystem Assessment. Ecosystem and Human Well-Being : synthesis. Island Press, 2005
- Parinet B., Lhote A., Legube B., Gbongue M.A. Etude analytique et statistique d'un système lacustre soumis à divers processus d'eutrophisation. *Revue des sciences de l'eau*, 13(3): 237-267, 2000
- Pickett S.T.A., Burch J.W.R., Dalton S.E., Foresman T.W., Grove J. M., Rowntree R. A conceptual framework for the study of human ecosystems in urban areas. *Urban Ecosystems* 1:185-199, 1997
- Serle W., Morel G.J. Les Oiseaux de l'Ouest Africain. Delachaux et Niestlé. 331p, 1993
- Sukopp H., Numata M. et Huber A. Urban ecology as the basis of urban planning. The Hague, The Netherlands : SPB Academic Publishing, 1995
- Yaokokoré-Béibro H.K. Avifaune des forêts classées de l'Est de la Côte d'Ivoire : données sur l'écologie des espèces et effet de la déforestation sur les peuplements. Cas des forêts classées de la Béki et de la Bossématié (Abengourou). Thèse de Doctorat de l'Université de Cocody, 245p, 2001